

Ihre Energieagentur vor Ort!

Für mehr Energieeffizienz – unabhängig und persönlich

Gut beraten für die Zukunft www.energieagentur-ravensburg.de

Die Energieagentur Ravensburg gGmbH



- Zuständig für vier Landkreise mit rund 808.850 Einwohnern
- Drei Niederlassungen mit insgesamt 35 Energieberatungsstellen
- Kompetentes Beratungsteam aus Fachingenieuren und Experten
- Unabhängige und produktneutrale Energieberatung
- Energie- und Klimaschutzkonzepte zur Umsetzung der Energiewende in der Region Oberschwaben
- > 55 Klimaschutzkommunen

Haben Sie Fragen?



energieagentur



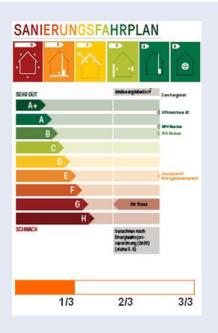
Die Energieagentur und Ihre fünf Säulen

- Flächendeckende unabhängige Energieberatung
- Kommunale Energieberatung
- Gewerbe/Industrie
- Bildung
- Sensibilisierung/Motivation



Beratungsaktion in Leutkirch

energiea	gentur Ravensburg								
Er Qua						rem Gebäude			
	 Karte im Rathaus beim Bürgerbüro abgeben oder per Post zurück senden oder Angaben per E-Mail an christa.zodel@leutkirch.de 							-	Bitte Ikieren
3 5 5	Baujahr			Woł	hnfläche (m²)				
	Art der Heizung				er der Heizung				
	Energie- Strom/kWh Gas/m² Öl/Lite verbrauch	/Liter Bere	reits saniert (?)						
	Name Straße Ort Telefon E-Mail					Große Kreisstadt Leutkirch im Allgäu			
						- Bürgerbüro - Marktstraße 26			
						 Ja, ich möchte meinen Beratungsgutschein einlösen. 			
	Personenbezogene Da		zum Zweck der I	Beratung verw	wendet und nicht an D	ritte weitergegeben.			



Rahmenbedingungen zur energetischen Sanierung

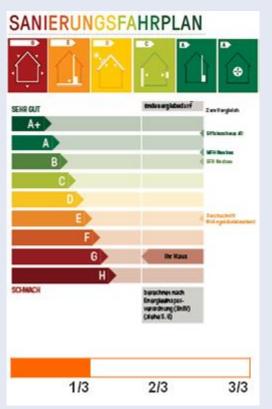
SANIERUNGSFAHRPLAN



Was zeichnet eine gute Sanierung aus?

- Ein Gebäude ist ein funktionales System. Die einzelnen Sanierungsmaßnahmen setzen an unterschiedlicher Stelle an. Sie beeinflussen und ergänzen sich aber gegenseitig.
- Alle Maßnahmen müssen, damit sie richtig zusammenwirken können, aufeinander abgestimmt sein.
- Falls keine Komplettsanierung möglich ist, muss die Reihenfolge der Maßnahmen bedacht und im Detail geplant werden. Die Details und Überlegungen sollten in einer Gebäudeakte niedergelegt werden, um spätere Sanierungsschritte zu erleichtern.

Der Sanierungsfahrplan für den Bestand



- Vor-Ort-Analyse mit Energieberater
- Individuelle Situation der Gebäudeeigentümer
- Wärmeschutz und Anlagentechnik
- Finanzieller Rahmen und Nutzungsabsichten
- Gesamtgebäudebetrachtung
- Ganzheitliches Konzept
- Konkrete Maßnahmenempfehlungen
- Geschätzte Kosten & Energieeinsparung
- öffentliche Fördermöglichkeiten
- Kombination mit Erfüllungsoptionen EWärmeG

EWärmeG 2015 vom Land Baden Württemberg

Erfüllungsoptionen	5 %	10 %	15 %
Solarthermie - Pauschaliert (0,07 bzw 0,06 m²/m² Wfl) * - Rechnerischer Nachweis *	✓ (EZFH 0,023)(MFH 0,02)	✓ (EZFH 0,046) (MFH 0,04)	✓ (EZFH 0,07) (MFH 0,06)
Holzzentralheizung * (i.d.R. 100 % EE)	(✓)	(v)	V
Wärmepumpe (JAZ 3,50; JHZ 1,20) *	V	V	V
Biogas (i.V.m. Brennwert) max. 50 kW *	V	V	-
Bioöl (i.V.m. Brennwert) *	V	V	-
Einzelraumfeuerung (Kachel-/Grund-/Pelletofen)	-	nur wenn bis 30.06.15 in Betrieb genommen	✓

EWärmeG 2015 vom Land Baden Württemberg

Erfüllungsoptionen	5 %	10 %	15 %
Baulicher Wärmeschutz			
- "Dach" (max. 4 VG) - "Dach" (4 bis 8 VG)	-	- V	-
- "Dach" (über 8 VG) - "Außenwände"	✓ -	-	- V
"Kellerdeckendämmung" (max. 2 VG)"Kellerdeckendämmung" (2 bis 4 VG)	_	✓	_
- Transmissionswärmeverlust (H' _t) *	~	✓	✓
KWK	4		
 bis 20 kW_{el} (min. 15 kWh_{el} Nettoarb./m²) * > 20 kW_{el} * 	(5 kWh _{el})	(10 kWh _{el})	<i>y</i>
Anschluss an Wärmenetz *	V	V	V
Photovoltaik (0,02 kWp/m² Wfl.) *	✓ (0,0066 kWp)	✓ (0,0133 kWp)	✓
Wärmerückgewinnung	-	-	-
Sanierungsfahrplan	V	-	-

* auch andere Zwischenschritte möglich

¹⁰



Die Planung von Maßnahmen



Beugen Sie Mängeln mit guter Planung und Planern vor!

- Die Zeit für detaillierte Planung spart Nerven bei der Ausführung.
- Wenden Sie sich an einen Architekten und Energieberater.
- Integrale Planung auch bei ´kleinen´ Baumaßnahmen unerlässlich.
- Bauherr, Planer und Handwerker sollen ein Team bilden.
- Fördermittelcheck durchführen: Neubau, Sanierung, Barrierefreiheit

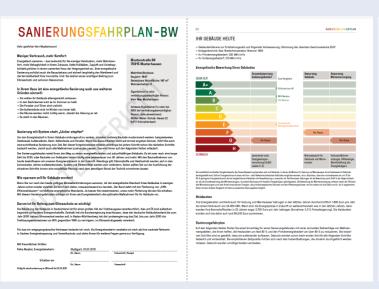


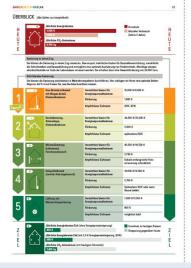
Musterbericht für Wohngebäude

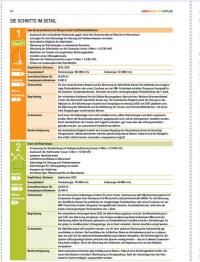
Motivation

Ist-Stand

Fahrplan Details Erläuterungen







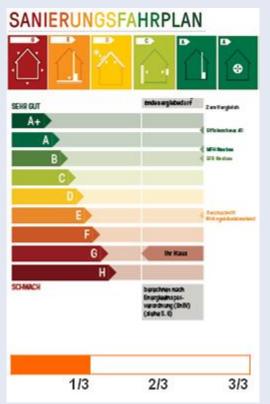


Sanierung: in jedem Fall sinnvoll



- Sie wollen Ihr Gebäude altersgerecht umbauen.
- In den Dachräumen wird es im Sommer zu heiß.
- Fenster und Türen sind undicht.
- Die Außenwände sind im Winter von innen kalt.
- Die Räume werden nicht richtig warm, obwohl die Heizung an ist.
- Es zieht in den Räumen
- Wenn Sie die Außenwände dämmen, vermindern Sie das
- Schimmelpilzrisiko

Der Sanierungsfahrplan für den Bestand



- Vor-Ort-Analyse mit Energieberater
- Individuelle Situation der Gebäudeeigentümer
- Wärmeschutz und Anlagentechnik
- Finanzieller Rahmen und Nutzungsabsichten
- Gesamtgebäudebetrachtung
- Ganzheitliches Konzept
- Konkrete Maßnahmenempfehlungen
- Geschätzte Kosten & Energieeinsparung
- öffentliche Fördermöglichkeiten
- Kombination mit Erfüllungsoptionen EWärmeG

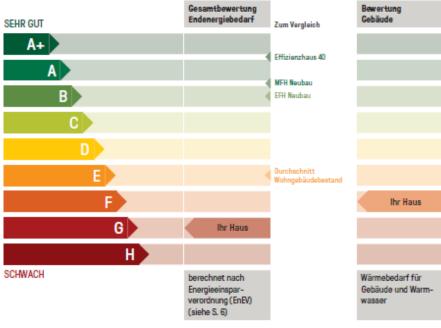
Ist - Zustand

- Ziel: Informationen über den Ist – Zustand des Gebäudes und die zu erwartenden Energiepreissteigerungen
- Bewertung des Gebäudes (bedarfsbasiert)
 - Endenergie nach EnEV
 - Gebäude:
 - Erzeugernutzwärmeabgabe q_{outg}
 - Wärmeversorgung: q_p/q_{outg}

IHR GEBÄUDE HEUTE

- → Gebäudehülle wie zur Entstehungszeit und folgender Verbesserung: Dämmung der obersten Geschossdecke 200
- → Anlagentechnik: Gas-Niedertemperatur-Brenner 1995
- → Ihr Primärenergiebedarf: 250 kWh/m²a
- → Ihr Endenergiebedarf: 210 kWh/m²a

Energetische Bewertung Ihres Gebäudes



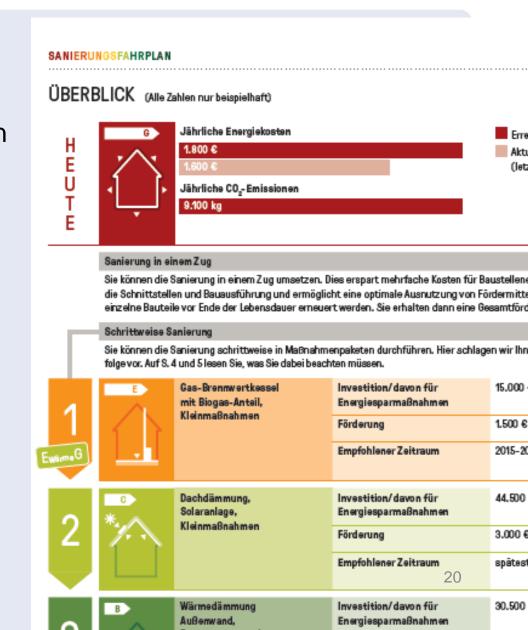
Die modellhaft ermittelten Vergleichewerte der Gesamtbewertung beziehen sich auf Gebäude, in denen die Wärme für Heizung und Warmwasser durch Heis bereitgestallt wird. Soll ein Energieverbrauch eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes verglichen werden, ist zu beachten, dass hier normalen 30 % geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist. Bei Biomasse-Heizungen ist die Bewertung nach Enter als die Einzelbewertung des Wärmeerzeugens, da erstere Biomasse mit fossilen Energieträgern gleichgesetzt. Die Bewertung der Wärmeverzeugerung um des Wärmeerzeugers, da erstere Biomasse mit fossilen Energieträgern gleichgesetzt. Die Bewertung der Wärmeverzeugerung um des Wärmeerzeugers auch den Anteil ermeuerbarer Energien, die primärenergetischen Verluste und den Hilfsenergieeinsatz und ist zudem auf eine Skala v Daher ist kein direkter Vergleich mit dem europäischen Heizungslabel möglich.

Heizkosten

Ihre Energiekosten und Verbrauch für Heizung und Warmwasser betrugen in den letzten Jahren durchschnittlich 1. bei einem Verbrauch von 24.000 kWh. Wenn sich die Energiepreise in Zukunft so weiterentwicken wie in den letzte werden Ihre Brennstoffkosten in 25 Jahren sogar 3.700 Euro pro Jahr betragen (Annahme: 3,5 % Preissteigerung). würden sich bis dahin auf rund 66.000 Euro summieren.

Der Fahrplan

- Überblick über die bisherigen Verbrauchskosten (Bedarf) des Gebäudes
- Mögliche Sanierungsmaßnahmen
- Einsparung nach Sanierung
- Energiekosten nach Sanierung



Sanierungsschritte im Detail

- Ziel: Detaillierte, niederschwellige Info, inklusive Kleinmaßnahmen
- Was ist zu Beachten wenn ich schrittweise saniere?



Der Dachüberstand soll vergrößert werden, um bei einer späteren Dämmung der Außerwände gut anschließen zu können. Die Anschlüsse der luftdichten Ebene an die Außerwand sind so zu planen, dass sie auch bei der späteren Außerwanddämmung lückenlos übergehen. Die Rohrleitungen für die spätere Lüftungsanlage können zwischen den Sparren verlegt werden – das ist in diesem Zusammenhang leicht möglich. Durch die Dämmung sind Heizkreise und Regelung erneut an das Gebäude anzupassen.

Wohngebäude

Baulicher Wärmeschutz - Dachflächen -



Quelle: Energieinstitut Vorarlberg

Erfüllungsanteil

bis 1/3 bis 2/3 bis 3/3

Dachflächen sowie Decken und Wände gegen unbeheizte Dachräume

- EnEV mindestens 20 % unterschreiten
 - → Umax = 0,192 W/(m2K) bei Innentemp. ≥ 19° C
- Energieeinsparmaßnahmen der Vergangenheit werden angerechnet
- Erfüllungsanteil
- ≤ 4 VG: 3/3 Erfüllung
- 5-8 VG: 2/3 Erfüllung
- > 8 VG: 1/3 Erfüllung

Beispiel Dachdämmung

- Dachüberstand auf Wärmedämmverbundsystem vorbereiten
- Fallrohranschlüsse auf Wärmedämmung vorbereiten
- Wärmeerzeuger und Heizkreistemperaturen anpassen
- Frisch- und Fortluftdurchlässe für spätere Lüftungsanlage
- Dichtheit im Dachraum auf kontrollierte Wohnraumlüftung



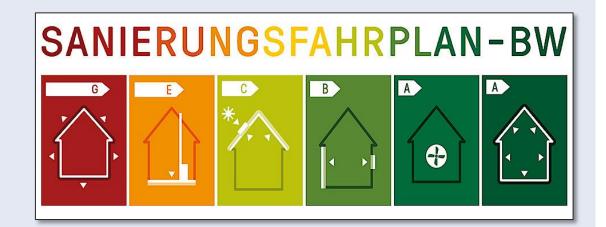


Kleinmaßnahmen

- Fensterdichtungen
- Dämmung der Rollladenkästen
- Dämmung der Heizkörpernischen
- Hocheffiziente Heizkreispumpen
- Hydraulischer Abgleich
- Dämmung der Rohrleitungen

Wege zum Sanierungsfahrplan







Mögliche Förderungen

1. Vor-Ort Beratung Bafa für Wohngebäude

- Seit 1. Juli 2017: individueller Sanierungsfahrplan (iSFP)
- Zuschuss an gelisteten Bafa- Energieberater > er ist verpflichtet den
 Zuschuss mit ermäßigtem Beratungshonorar in Rechnung zu stellen.
- Zuschuss in Höhe von 60% der förderfähigen Beratungskosten, max. 800
 Euro bei 1- und 2- Familienhäusern und max. 1.100 Euro bei
 Wohnhäusern mit min. 3 Wohneinheiten.
- Zuschuss in Höhe von max. 500 Euro für zusätzliche Erläuterung eines Energieberatungsberichts in WEG - oder Beiratssitzung.



Änderung Antragstellung BAFA!

- Förderung von Anlagen zur Nutzung von Erneuerbaren Energien über BAFA
 - Scheitholz, Pellets, Hackschnitzel
 - Solarthermie
 - Wärmepumpen
- Seit 01.01.2018 Antragstellung vor Beginn der Maßnahme



Mögliche Förderungen

2. Sanierungsfahrplan Wohngebäude in Baden-Württemberg

- Zuschuss der L-Bank pro Gebäude in Höhe von 200 Euro bis max.
 500 Euro
- Ein- und Zweifamilienhäuser: 200 Euro
- Für Gebäude mit drei bis acht Wohneinheiten erhöht sich der Zuschuss um 50 Euro je weiterer Wohneinheit
- Wohngebäude mit 8 oder mehr Wohneinheiten maximal 500 Euro
- Keine Förderung wenn die Pflicht gemäß § 4 EWärmeG bereits vor Abschluss des SFP Vertrages entstanden ist;

Wir kommen gern zu Ihnen!

 Gebäudecheck: unabhängige Vor-Ort-Beratung für Eigentümer und Mieter verbraucherzentrale

Energieberatung

- Beratungspaket:
 - Beurteilung Strom- und Heizenergieverbrauch
 - Bewertung Gebäudehülle und Heizung
 - Handlungsempfehlungen, Einsatz von erneuerbaren Energien
 - Erstellung eines Kurzberichtes
- Eigenanteil: 20 EUR in Kooperation mit der Verbraucherzentrale

www.verbraucherzentrale-energieberatung.de

Energieeffizienz bedeutet Komfort





Qualitätsmanagement am Bau



- Qualitätsnetz Bau
- Bietet Fortbildung von Praktiker zu Praktiker
- Planer, Handwerker und Fachbetriebe tauschen sich aus
- Fachwissen auf dem Stand der Technik



http://www.qualitaetsnetz-bau.de

KfW – Förderprogramme 2018

>>> Förderprodukte für Bestandsimmobilien					
Wählen Sie Ihre Art der Förderung					
+ Zuschuss					
+ Kredit					
Wählen Sie die passende Förderung für Ihr Vorhaben					
+ Energieeffizient Sanieren					
+ Wohnkomfort und Einbruchschutz					
+ Kauf					
+ Erneuerbare Energien und Photovoltaik					

430

ZUSCHUSS

Energieeffizient Sanieren – Investitionszuschuss

Für die Sanierung zum KfW-Effizienzhaus oder einzelne energetische Maßnahmen

- bis 30.000 Euro Zuschuss je Wohnung
 - g **()**
- für private Eigentümer, die sanieren oder energetisch sanierten Wohnraum kaufen
- im KfW-Zuschussportal beantragen und sofort Zuschusshöhe erfahren

Alle Details

431

ZUSCHUSS

Energieeffizient Bauen und Sanieren – Zuschuss Baubegleitung

Für die Planung und Baubegleitung durch einen Experten für Energieeffizienz

- wir übernehmen 50 % der Kosten: bis 4.000 Euro Zuschuss pro Vorhaben
- · für alle, die Wohnraum energetisch sanieren oder neu bauen
- · auch geeignet um Zertifikate für nachhaltiges Bauen zu erstellen

> Alle Details

433

ZUSCHUSS

Energieeffizient Bauen und Sanieren - Zuschuss Brennstoffzelle

Für den Einbau von Brennstoffzellensystemen

- bis 28.200 Euro Zuschuss je Brennstoffzelle
- für alle, die ein Brennstoffzellensystem in neue oder bestehende Gebäude einbauen

Alle Details



Umfang der förderbaren Maßnahmen (KfW)

- Gefördert werden:
- Maßnahmen zur Barrierereduzierung
- Maßnahmen zur energetischen Sanierung einschließlich Baubegleitung
- Umstellung der Heizungsanlage
- Photovoltaikanlage mit zusätzlichem Speicher

KfW – Förderprogramme 2018

- KfW- Förderprogramme 2018
- Gefördert werden:
- Umstellung der Heizungsanlage
 - Programm 167 Energieeffizient Sanieren Ergänzungskredit
- Photovoltaikanlage mit zusätzlichem Speicher
 - Programm 270 –Kredit Erneuerbare Energien Standard
 - Programm 275 Kredit Erneuerbare Energien Speicher

Die KfW- Programme im Überblick...

- Maßnahmen zur energetischen Sanierung einschließlich Baubegleitung
 - Programm 151 Kredit Energieeffizient Sanieren
 - Programm 430 Energieeffizient Sanieren Investitionszuschuss
 - Programm 431 Energieeffizient Bauen und Sanieren Zuschuss Baubegleitung
 - Nur Förderung von Wohngebäuden, für die der Bauantrag oder die Bauanzeige vor dem 01.02.2002 gestellt wurde!
- Maßnahmen zur Barrierereduzierung
 - Programm 159 Altersgerecht Umbauen
 - Programm 455 Altersgerecht Umbauen Investitionszuschuss in 2.Halbjahr 2017 und aktuell - Zuschuss nur noch für Einbruchschutz!

KfW – Förderprogramme 2018

KREDIT 159

Altersgerecht Umbauen – Kredit

Ihr Kredit für mehr Wohnkomfort und Einbruchschutz

- bis 50.000 Euro Kredit je Wohnung (altersunabhängig)
- als Privatperson kann alternativ ein Zuschuss beantraget werden: für Barrierereduzierung (455-B) oder Einbruchschutz (455-E)
- 0,75% effektiver Jahreszins (Stand 11-2017)

- Förderziel sind Maßnahmen der Modernisierung zur
- Reduktion von Barrieren
- Wohnkomfort zu erhöhen und /oder
- Einbruchschutzmaßnahmen

•Nicht anwendbar bei:

- Ferienhäusern und -wohnungen, Boardinghäuser als Beherbergungsbetrieb
- gewerblich genutzte Flächen/Gebäude
- Pflege- und Altenwohnheime (siehe auch Merkblatt)

Gefördert von 2013 -2015 durch

KfW – Förderprogramme 2018

Das Vorgehen

- 1. Maßnahmen vorausschauend planen mit dem Kunden
- 2. Fördermöglichkeiten kombinieren
- 3. Investitionszuschuss beantragen
 - Wichtig: BEVOR die Aufträge vergeben werden
 - Antrag über das <u>KfW-Zuschussportal</u>
- 4. Vorhaben umsetzen
- 5. Zuschuss erhalten (ggfs. ab 2018 wieder möglich!)

Beratungsaktion in Leutkirch

energiea	gentur Ravensburg	g						
Er Qua					rem Gebäude			
	oder per Po		den	.zodel@leutkirc		Bitte frankieren		
22 3	Baujahr			Wohnfläche (m²)				
	Art der Heizung			Alter der Heizung				
	Energie- verbrauch	Strom/kWh Gas/	/m³ Öl/Liter	Bereits saniert (?)				
	Name Straße					Große Kreisstadt Leutkirch im Allgäu - Bürgerbüro - Marktstraße 26		
	Ort							
						88299 Leutkirch	im Allgäu	
	E-Mail							
	 Ja, ich möchte meinen Beratungsgutschein einlösen. 							
	Personenbezogene Daten werden nur zum Zweck der Beratung verwendet und nicht an Dritte weitergegeben.							
Gut berat	en für die Zukunt	ft						

Haben Sie noch Fragen?







Haben Sie noch Fragen?



Wir beraten Sie gerne ...

- als gemeinnützige gGmbH und kommunale Energieagentur.
- denn wir müssen Ihnen nichts verkaufen außer guten Ideen.
- · weil wir unabhängig und kompetente Mitarbeiter haben.
- weil wir bürgernah und umsetzungsorientiert sind.
- weil wir vor Ort sind im Bodenseekreis, dem Landkreis Biberach,
 Sigmaringen und Ravensburg.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

